

## 平成 28 年度厚生労働科学研究補助金

(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)

小中学生の食行動の社会格差是正に向けた政策提案型研究

(H27- 循環器等- 一般 - 002)

### 総括研究報告書

報告者 (主任研究者)

橋本 英樹 東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻 教授

分担研究者

藤原 武男 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 教授

研究協力者

高木 大資 東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻 講師  
越智真奈美 国立成育医療研究センター研究所社会医学研究部 研究員  
伊角 彩 東京医科歯科大学 プロジェクト研究員

#### 研究要旨

本研究事業は、先行研究において2011年から確立された首都圏4市区における子どもパネル調査のフレームと、新たに2015年から足立区が実施する区立教育機関の学童・学生を対象とした世帯調査の2つを利用し、世帯の社会経済的状態（親の収入・学歴・教育歴・食生活行動・世帯の文化的環境・相対的貧困や社会的排除）による、子どもの食生活行動への影響と格差解消の方向性につき、社会疫学的視点から実証的な検討を行う。調査協力自治体で実施される子育て支援・子どもの貧困対策・学校保健施策にフィードバックし政策立案・実施を支援するとともに、その影響評価を行う。以て、子どもの食習慣の社会格差縮小に向けた科学的モニタリングと、根拠に基づく政策実施のサイクルモデルを構築する。2年次となる本年度は、子どもパネルの追跡調査を残る2市区で実施し介入自治体（足立区）とその他の対称3市区との比較を通じて、政策介入による子どもの野菜摂取行動の変化を検証した。その結果、足立区での系統的な食育・町づくり施策が、子どもの野菜摂取の向上に有意な効果をもたらしたことが立証された。また協力自治体（足立区）において昨年実施した小学1年生に対して悉皆的に実施した世帯実態調査について追跡調査を実施し、加えて4年生、6年生、中学2年生についてサンプリング調査を実施した。

社会的排除の規模が再確認されるとともに、それが歯磨き習慣ほか子どもの行動発達に影響していることが明確となった。またその媒介要因として親の養育態度・世帯の養育環境などが有力な介入点として挙げられることが明らかとなった。

最終年度となる次年度研究では当該市区町村の子どもに対する食育対策の有効性をエビデンスとして示したうえで、自治体において今後の政策的取組の方向性について議論を喚起することを目指す。

キーワード；生活習慣 食事摂取 子ども 社会経済格差 生活困難

#### A. 目的

我々は先行研究（平成 21－25 年度新学術領域研究「社会格差と健康」多目的共用パネル調査）を通じて、小中学生における食事調査と世帯調査の結果から、緑黄色野菜ならびに果物摂取において、世帯の所得や親（特に母親）の学歴が有意な関連を有していることをつきとめている。その結果を調査協力自治体にフィードバックし対策などの検討を促してきたところ、東京都足立区においておりしも健康づくり計画の策定と、子どもの貧困対策計画の策定が進行しており、子どもの食習慣に対して、情報普及に留まらない、具体的な施策が必要であることが首長を始め関係者の間に認識共有されるにいたった。その結果、足立区においては、健康担当部

局と教育委員会などとの協力により、主に野菜摂取などの食事関連生活習慣に対する環境づくり・機会提供を通じた介入施策の計画・実施と、区内教育機関における子ども世帯の社会経済的実態ならびにそれが生活習慣・健康・発達に与える影響を科学的に測定把握することで、エビデンスベースの政策立案を進め、子どもの貧困対策と健康づくりを連動して進めている。本研究事業は、その施策活動について学術的観点から状況の把握ならびに問題の抽出・原因分析などを実施し、それをフィードバックすることを通じて、子どもの生活習慣を改善する政策形成を推進するモデルを構築することを目的とした。初年度に引き続き、パネル調査の追跡調査を残る 2 市区について実施し評価を確定させると同時に、昨年度

実施の小学1年生悉皆調査の追跡調査、ならびに他の学年における調査拡大を図った。

## B. 方法

先行研究で立ち上げた子どもパネル調査で小中学生1500人に対して2013年に詳細な栄養調査を実施し(Takada, et al. 2014)、親の教育歴による子どもの野菜・果物摂取量の格差を把握している。参加自治体の一部(足立区)で2014年から始まった「野菜摂取」を促進する取組(あだちベジタベライフ)を自然実験とし、パネル調査をフォローすることで、世帯・地域の社会経済的環境の影響を考慮しつつ、学校・地域における取組が子どもの食行動に与える影響を明らかにする。

参加自治体のうち足立区においては、先行調査結果のフィードバックをきっかけに、健康づくり課が率先して、地域全体として野菜摂取を増やすための取組(「そうだ、野菜を食べよう」)を商工会議所や地元農協の協力も得ながら展開し、さらに学校給食での「ベジタブルデイ」の設置など、食行動に着目した格差縮小プログラムを2014年から開始している。さらに2015年からは、子どもの貧困対策の一環として健康格差縮小プログラムを展開する準備を進めている。一方、他の参加自治体では目立

った取組みはなく、一般的な子育て支援政策の施行が2015年4月より実施される予定である。取組が遅れている他の自治体と比較することで、世帯・地域環境の影響と政策的介入の影響をそれぞれ評価することができるかと期待されている。以上の状況を自然実験としてとらえ、先行研究で確立したパネル調査のフレームを利用し、子どもとその保護者についてパネルデータを重ねることにより、自治体ごとの取組の違いが、子どもの食行動・健康状態の格差の状況にどのような変化をもたらすかを検討した。

(橋本担当)

昨年度事業として、足立区全小学校における小1において世帯の社会経済的地位ならびに児童の生活習慣や保護者の養育態度・環境について悉皆調査を実施し生活困窮世帯における子どもの生活習慣改善につながる介入点の同定と、介入施策の形成と実施評価を行い、これをすでに区の政策資料として公開している。今年度はその追跡調査を実施するとともに、他の学年として4年生、6年生、中学2年生の一部にサンプリングによる調査を同様に実施し、問題の規模の把握に努めた。(分担研究者 藤原担当)

## C. 結果

1) パネル調査による自治体施策の効果評価 (橋本担当)

「まちと家族の健康調査」(パネル調査)の第3回追跡調査を残る2市区(三鷹市・所沢市)で実施し、昨年度事業ですでに検討した足立区・柏市のデータと統合して分析を行った。また昨年度研究を行った自治体では2016年4月現在の新1年生について追加調査を行った。2015年1-3月に自記入式質問票による調査を実施し、回答率は保護者調査で(1114/1277=87.2%)、子ども調査で(1703/1989=85.6%)を得た。

主効果として介入前は三鷹市と比べ有意に足立区で野菜摂取量が低かった(18.9グラム/day/1000kcal)。一方、2013年から2015-16にかけて野菜摂取量に18.5gの減少がみられた。これは対象児童の年齢があがったことに加え、この間に消費税率が8%に上がったことなどによる家計の変化なども含んでいる可能性が示唆された。Waveとcityの交互作用項では、足立区(city2=4)のwave3で20.5グラムの増加がみられ、p値としては0.02と有意な変化がみられている。他の市区では一貫して野菜摂取が減少していたのに対し、足立区では増加しており、有意な違いが検出された。

2) 自治体との共同による小学1年生の世帯

実態調査の悉皆実施(藤原担当)

①世帯年収300万円未満、②生活必需品の非所有(子どもの生活において必要と思われる物品や5万円以上の貯金がない等)、③支払い困難経験(過去1年間に経済的理由でライフラインの支払いができなかったこと)のいずれか1つでも該当する世帯を「生活困難」にある状態と定義した。小2で1040世帯(23.9%)、小4で147世帯(27.5%)、小6で135世帯(25.5%)、中2で177世帯(30.1%)が該当した。

生活困難世帯と非生活困難世帯では、生活習慣および健康の様々な面において差が見られた。例えば、肥満の割合は、困難世帯の子どもの方が小6において5%多かった。むし歯が5本以上の割合も、非困難世帯では小2において14.3%に対して困難世帯では21.8%であった。中2においては採血データとリンクできたが、脂質異常症の割合は生活困難世帯で3.6%、非生活困難世帯で2.2%であった。

さらに①むし歯、②朝食欠食、③登校しぶりの3点を取り上げ、詳しい分析を行ったところ、生活困難世帯の子どもはむし歯であることが多く、朝食をとっておらず、登校しぶりのリスクが高いことが明らかになった。

以上の成果については平成29年4月に足立区・足立区教育委員会からホームページ上に公表された（添付資料）。

#### D. 考察

本研究事業では自治体における住民・子どもの生活習慣改善に向けた政策の実施結果を評価し、政策の効果判定・修正可否の検討などを、行政と学術機関が連携して実施するサイクルを形成することで、子どもの健康・食行動格差の縮小を現実化するモデルを構築することを究極の目的としている。その結果として厚生労働行政施策への活用上、2つのものが得られると期待される。第一には、食行動格差の縮小に、教育的知識普及による食育と、給食や地域環境を通じた食育、さらに世帯に対する働きかけのいずれが、もしくはどの組み合わせが有効なのかについて、示唆が得られることである。各自治体での取組に差があることを利用し、世帯や地域環境の違いを考慮した分析を行うことで可能であると考えている。第二には、評価と政策実施のサイクルを形成することにより、格差縮小を前に進める科学的厚生労働行政の在り方についてモデル提案できると期待されることである。健康日本21見直しにあっても健康格差縮小は命題と掲げられているが、概念や手法など

の壁が自治体レベルでの展開を阻んでいる。本研究事業が提示する学術機関—自治体の共同モデルは、こうした壁を克服するひとつの在り方を示すことにつながると考えている。

以上の成果を自治体にフィードバックし、さらに政策の立案・見直し・実施に向けて連動していく予定である。

#### E. 結論

初年次研究に引き続き、子どもを取り囲む世帯の社会経済的状況と生活習慣の関係や課題規模を明らかにする政策資料となるエビデンスを実証し、当該協力自治体における地域健康づくりの施策が子どもの食習慣行動に与えたポジティブな効果を立証することができた。これらのエビデンスをもとにすでに足立区健康づくり課・子供の貧困対策課など施策の実施計画を精緻化し、その評価を進めているところであるが、これをさらに他の市区とも共有し、次年度研究では社会経済的要因などによる子どもの健康格差・生活習慣格差を縮小する効果的な政策介入の在り方を広く議論することを目指す。

